

EXHIBIT A

(Page 1 of 5)



IN OFFICE



B



Section 1

	(1)	1	10	20	30	40	52
SEQ ID NO:1	(1)	MCVPRSGILSCICLYCGVLLPVLLPNLPFLTCLSMSTLESVTYLPEKGLYC					
SEQ ID NO:4	(1)	-----MSTLESVTYLPEKGLYC					
SEQ ID NO:5	(1)	-----					
SEQ ID NO:6	(1)	-----					
SEQ ID NO:7	(1)	-----					
SEQ ID NO:8	(1)	-----MSKPGKPTLNHGLV					
SEQ ID NO:9	(1)	-----					
SEQ ID NO:10	(1)	-----					
Consensus	(1)						

Section 2

	(53)	53	60	70	80	90	104
SEQ ID NO:3	(53)	QRLPSSRTHGGTESLKGKNTENMGFYGTLMKMFYKMKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:4	(18)	QRLPSSRTHGGTESLKGKNTENMGFYGTLMKMFYKMKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:5	(1)	-----MGFYGTLMKMFYKMKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:6	(1)	-----MKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:7	(1)	-----MKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:8	(15)	PVDLKSAKEPLPHQTVMKIFSIISIIAQTLPFCRRMKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:9	(1)	-----MKIFSIISIIAQTLPFCRRMKRRLDHGSEVRSFSLG					
SEQ ID NO:10	(1)	-----MKRRLDHGSEVRSFSLG					
Consensus	(53)		K		L	MIFYKMKRRLDHGSEVRSFSLG	

Section 3

	(105)	105	110	120	130	140	156
SEQ ID NO:3	(105)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:4	(70)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:5	(31)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:6	(23)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:7	(18)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:8	(67)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:9	(37)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
SEQ ID NO:10	(18)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					
Consensus	(105)	KKPCKVSEYTSTTGLVPCSATPTTFGDLRAANGQGQORRRITSVQPPTGLQE					

Section 4

	(157)	157	170	180	190	208
SEQ ID NO:3	(157)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:4	(122)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:5	(83)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:6	(75)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:7	(70)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:8	(119)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:9	(89)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
SEQ ID NO:10	(70)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				
Consensus	(157)	WLKMFQSWSGPEKLLALDELIDSCEPTQVKHMMQVIEPQFQRDFISLLPKEL				

B

Section 5

	(209)	209	220	230	240	250	260
SEQ ID NO:3	(209)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:4	(174)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:5	(135)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:6	(127)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:7	(122)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:8	(171)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:9	(141)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
SEQ ID NO:10	(122)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					
Consensus	(209)	ALYVLSFLEPKDLLQAAQTCRYWRILAEDNLLWREKCKEEGIDEPLHIKRRK					

Section 6

	(261)	261	270	280	290	300	312
SEQ ID NO:3	(261)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:4	(226)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:5	(187)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:6	(179)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:7	(174)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:8	(223)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:9	(193)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
SEQ ID NO:10	(174)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					
Consensus	(261)	VIKPGFIHSPWKSAYIRQHRIDTNWRRGELKSPKVLKGGHDDHVITCLQFCGN					

Section 7

	(313)	313	320	330	340	350	364
SEQ ID NO:3	(313)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:4	(278)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:5	(239)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:6	(231)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:7	(226)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:8	(275)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:9	(245)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
SEQ ID NO:10	(226)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					
Consensus	(313)	RIVSGSDDNTLKVWSAVTGKCLRTL VGHTGGVWSSQMRDNI I ISGSTDRTLK					

Section 8

	(365)	365	370	380	390	400	416
SEQ ID NO:3	(365)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:4	(330)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:5	(291)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:6	(283)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:7	(278)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:8	(327)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:9	(297)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
SEQ ID NO:10	(278)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					
Consensus	(365)	VWNAETGECIHTLYGHTSTVRCMHLHEKRVVSGSRDATLRVWDIETGQCLHV					

B

Section 9

	(417)	417	430	440	450	468
SEQ ID NO:3	(417)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:4	(382)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:5	(343)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:6	(335)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:7	(330)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:8	(379)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:9	(349)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
SEQ ID NO:10	(330)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH
Consensus	(417)	LMGHVAAVRCVQYD	GRRVVS	GAYDF	FMVKVWD	PETETCLHTLQGH

Section 10

	(469)	469	480	490	500	510	520
SEQ ID NO:3	(469)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:4	(434)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:5	(395)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:6	(387)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:7	(382)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:8	(431)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:9	(401)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
SEQ ID NO:10	(382)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD
Consensus	(469)	FDGIHVVS	GSLDTS	SIRVWD	VETGNC	IHTLTGHQSLT	SGMELKDNILVSGNAD

Section 11

	(521)	521	530	540	550	560	572
SEQ ID NO:3	(521)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:4	(486)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:5	(447)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:6	(439)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:7	(434)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:8	(483)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:9	(453)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
SEQ ID NO:10	(434)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK
Consensus	(521)	STVKIWDIKT	GQCLQTL	QGGPNKHQ	SAVTCLQFNK	NFVITSSDDG	TVKLWDLK

Section 12

	(573)	573	580	590	600	610	624
SEQ ID NO:3	(573)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:4	(538)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:5	(499)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:6	(491)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:7	(486)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:8	(535)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:9	(505)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
SEQ ID NO:10	(486)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD
Consensus	(573)	TGEFIRNLVT	LES	GGSGGVV	WRIRASNT	KLVC	AVGSRNGTEETKLLVLD

(625) 6227

SEQ ID NO:3 (625) DMK
SEQ ID NO:4 (590) DMK
SEQ ID NO:5 (551) DMK
SEQ ID NO:6 (543) DMK
SEQ ID NO:7 (538) DMK
SEQ ID NO:8 (587) DMK
SEQ ID NO:9 (557) DMK
SEQ ID NO:10 (538) DMK
Consensus (625) DMK

B